2020年度教科書改訂 ● 分数のかけ算とわり算①

練習 1

次の計算をしましょう。

① $\frac{2}{5}\times 4$　② $\frac{7}{9}\times 3$　③ $\frac{7}{6}\times 10$

④ $2\frac{3}{4}\times 8$　⑤ $\frac{5}{12}\times 6$　⑥ $\frac{3}{7}\times 21$

⑦ $\frac{9}{14}\times 7$　⑧ $3\frac{3}{10}\times 20$　⑨ $\frac{7}{6}\times 12$

練習 2

時間を分数で表そう。

① 20分は何時間ですか。分数で表しましょう。

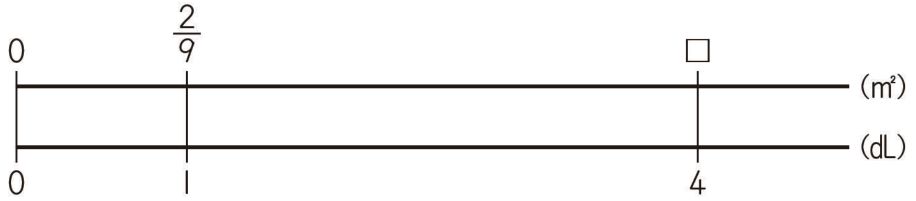
② 8時間は何日ですか。分数で表しましょう。

③ $\frac{15}{4}$秒は何分ですか。分数で表しましょう。

〈計算用紙〉

2020年度教科書改訂 ● 分数のかけ算とわり算① 確認テスト

(1)　かべにペンキをぬります。1dLのペンキでは，かべを $\frac{2}{9}$ m²ぬれます。4dLのペンキでは，かべを何m²ぬれるでしょう。



①　$\frac{6}{9}$ m²　②　$\frac{7}{9}$ m²　③　$\frac{8}{9}$ m²

答え（　　　　）

(2)　$\frac{3}{4} \times 5$ を計算しましょう。

①　$3\frac{1}{4}$　②　$3\frac{2}{4}$　③　$3\frac{3}{4}$

答え（　　　　）

(3)　$\frac{2}{27} \times 9$ を計算しましょう。

①　$\frac{2}{3}$　②　$\frac{1}{3}$　③　$\frac{3}{4}$

答え（　　　　）

(4)　$\frac{2}{7} \times 3$ を計算して，答えを①〜④の中から選びましょう。

①　$\frac{5}{7}$　②　$\frac{6}{7}$　③　$\frac{2}{21}$　④　$\frac{6}{21}$

答え（　　　　）

(5) $\frac{6}{5}\times 4$を計算して，答えを①〜④の中から選びましょう。

① $\frac{10}{5}$　② $\frac{12}{5}$　③ $\frac{21}{5}$　④ $\frac{24}{5}$

答え（　　　）

(6) 1mの重さが$\frac{9}{20}$kgのはり金があります。このはり金15mの重さは，何kgになりますか。答えを①〜④の中から選びましょう。

① $6\frac{1}{3}$kg　② $6\frac{3}{4}$kg　③ $6\frac{2}{5}$kg　④ $6\frac{5}{6}$kg

答え（　　　）

〈計算用紙〉

テキスト・確認テスト解答（2020年度教科書改訂分）

2020年度教科書改訂 ●

分数のかけ算とわり算①

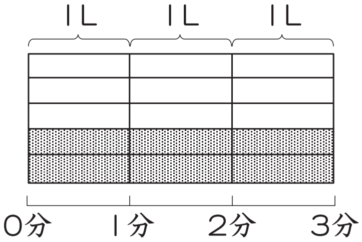
ジュースを作るマシンＡとマシンＢがあります。マシンＡは1分間当たり2Ｌのジュースを作り，マシンＢは1分間当たり$\frac{2}{5}$Ｌのジュースを作ることができます。

① マシンＡでは，3分間で何Ｌのジュースが作れますか。

$2\times3=6$　　　　答え　6Ｌ

② マシンＢでは，3分間で何Ｌのジュースが作れますか。

$\frac{2}{5}\times3$　　→　でも，どうやって計算すればいいの？



図を使って考えよう

$\frac{2}{5}$Ｌは，$\frac{1}{5}$Ｌの2個分。$\frac{2}{5}\times3$は，$\frac{2}{5}$Ｌの3個分。

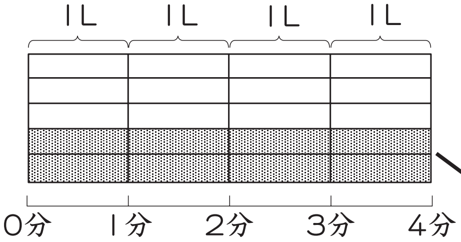
だから，$\frac{2}{5}\times3$　は$\frac{1}{5}$の（2×3）個分。

$$\frac{2}{5}\times3=\frac{2\times3}{5}$$

$$=\frac{6}{5}=1\frac{1}{5}$$

答え　$1\frac{1}{5}$L

☆　４分だったら，マシンＢでは何Ｌ作れますか？



$$\frac{2}{5}\times 4=\frac{2\times 4}{5}$$

$$=\frac{8}{5}$$

$$=1\frac{3}{5}$$

$\frac{1}{5}$の２×４個分

答え　$1\frac{3}{5}$Ｌ

サンポ

真分数に整数をかける計算は，分母はそのままにして分子にその整数をかけて計算します。

$$\frac{\triangle}{\bigcirc}\times\square=\frac{\triangle\times\square}{\bigcirc}$$

☆　次の計算をしましょう。

$$\frac{3}{10}\times 2=\frac{3\times 2}{10}$$

$$=\frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{\underset{5}{\cancel{10}}}$$

$$=\frac{3}{5}$$

あすかさんは次のように計算しました。気持ちはわかる？

$$\frac{3}{10}\times 2=\frac{3\times \overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{5}{\cancel{10}}}$$

$$=\frac{3}{5}$$

サンポ

計算のと中で約分すると，計算がかんたんになります。

①　$\frac{3}{8}\times 4=\frac{3\times \overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{2}{\cancel{8}}}$

$=\frac{3}{2}$

$=1\frac{1}{2}$

②　$\frac{7}{6}\times 4=\frac{7\times \overset{2}{\cancel{4}}}{\underset{3}{\cancel{6}}}$

$=\frac{14}{3}$

$=4\frac{2}{3}$

③　$\frac{2}{5}\times 15=\frac{2\times \overset{3}{\cancel{15}}}{\underset{1}{\cancel{5}}}$

$=\frac{6}{1}$

$=6$

１本が$1\frac{3}{5}$mのテープを3本作ります。テープは全部で何m必要ですか。

・式は，$1\frac{3}{5}\times 3$だね

ゆうかさんの考え

$$1\frac{3}{5}\times 3=1\times 3+\frac{3}{5}\times 3$$
$$=3+\frac{9}{5}$$
$$=3\frac{9}{5}$$
$$=\underline{4\frac{4}{5}}$$

・１と$\frac{3}{5}$に分けて計算しているね
・めんどうだね

あすかさんの考え

$$1\frac{3}{5}\times 3=\frac{8}{5}\times 3$$
$$=\frac{24}{5}$$
$$=\underline{4\frac{4}{5}}$$

・仮分数になおして計算しているね
・かんたんだね

サンポ

帯分数に整数をかける計算は，帯分数を仮分数になおすと，真分数×整数と同じように計算できます。

①　$1\frac{3}{7}\times2=\frac{10}{7}\times2$

$=\frac{20}{7}$

$=\underline{2\frac{6}{7}}$

②　$1\frac{5}{8}\times4=\frac{13}{8}\times4$

$=\frac{13\times\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{2}{\cancel{8}}}$

$=\frac{13}{2}$

$=\underline{6\frac{1}{2}}$

練習 1

次の計算をしましょう。

① $\frac{2}{5}\times 4=\frac{2\times 4}{5}=\frac{8}{5}=\mathbf{1\frac{3}{5}}$

② $\frac{7}{9}\times 3=\frac{7\times \overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{3}{\cancel{9}}}=\frac{7}{3}=\mathbf{2\frac{1}{3}}$

③ $\frac{7}{6}\times 10=\frac{7\times \overset{5}{\cancel{10}}}{\underset{3}{\cancel{6}}}=\frac{35}{3}=\mathbf{11\frac{2}{3}}$

④ $2\frac{3}{4}\times 8=\frac{11}{4}\times 8=\frac{11\times \overset{2}{\cancel{8}}}{\underset{1}{\cancel{4}}}=\frac{22}{1}=\mathbf{22}$

⑤ $\frac{5}{12}\times 6=\frac{5\times \overset{1}{\cancel{6}}}{\underset{2}{\cancel{12}}}=\frac{5}{2}=\mathbf{2\frac{1}{2}}$

⑥ $\frac{3}{7}\times 21=\frac{3\times \overset{3}{\cancel{21}}}{\underset{1}{\cancel{7}}}=\frac{9}{1}=\mathbf{9}$

⑦ $\frac{9}{14}\times 7=\frac{9\times \overset{1}{\cancel{7}}}{\underset{2}{\cancel{14}}}=\frac{9}{2}=\mathbf{4\frac{1}{2}}$

⑧ $3\frac{3}{10}\times 20=\frac{33}{10}\times 20=\frac{33\times \overset{2}{\cancel{20}}}{\underset{1}{\cancel{10}}}=\frac{66}{1}=\mathbf{66}$

⑨ $\frac{7}{6}\times 12=\frac{7\times \overset{2}{\cancel{12}}}{\underset{1}{\cancel{6}}}=\frac{14}{1}=\mathbf{14}$

練習 2

時間を分数で表そう。

① 20分は何時間ですか。分数で表しましょう。

・1時間を60等分したうちの20個分だから，　$\frac{20}{60}=\frac{1}{3}$

答え　$\frac{1}{3}$ 時間

② 8時間は何日ですか。分数で表しましょう。

・1日を24等分したうちの8個分だから，　$\frac{8}{24}=\frac{1}{3}$

答え　$\frac{1}{3}$ 日

③ $\frac{15}{4}$ 秒は何分ですか。分数で表しましょう。

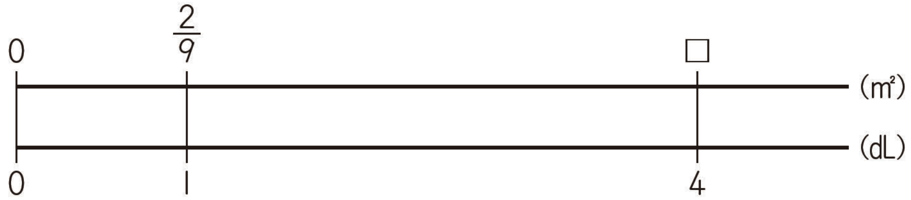
$\frac{15}{4}=15\div4=3.75$　　$\frac{3.75}{60}=\frac{375}{6000}=\frac{1}{16}$

答え　$\frac{1}{16}$ 分

〈メ　モ〉

2020年度教科書改訂 ● 分数のかけ算とわり算① 確認テスト

(1)　かべにペンキをぬります。1dLのペンキでは，かべを$\frac{2}{9}$㎡ぬれます。4dLのペンキでは，かべを何㎡ぬれるでしょう。



①　$\frac{6}{9}$㎡　②　$\frac{7}{9}$㎡　③　$\frac{8}{9}$㎡

答え（　③　）

(2)　$\frac{3}{4}\times 5$を計算しましょう。

①　$3\frac{1}{4}$　②　$3\frac{2}{4}$　③　$3\frac{3}{4}$

答え（　③　）

(3)　$\frac{2}{27}\times 9$を計算しましょう。

①　$\frac{2}{3}$　②　$\frac{1}{3}$　③　$\frac{3}{4}$

答え（　①　）

(4)　$\frac{2}{7}\times 3$を計算して，答えを①～④の中から選びましょう。

①　$\frac{5}{7}$　②　$\frac{6}{7}$　③　$\frac{2}{21}$　④　$\frac{6}{21}$

答え（　②　）

(5) $\frac{6}{5}\times4$を計算して，答えを①～④の中から選びましょう。

① $\frac{10}{5}$　② $\frac{12}{5}$　③ $\frac{21}{5}$　④ $\frac{24}{5}$

答え（　④　）

(6) 1mの重さが$\frac{9}{20}$kgのはり金があります。このはり金15mの重さは，何kgになりますか。答えを①～④の中から選びましょう。

① $6\frac{1}{3}$kg　② $6\frac{3}{4}$kg　③ $6\frac{2}{5}$kg　④ $6\frac{5}{6}$kg

答え（　②　）